

gara n. 375/TUA/2024 Fornitura di complessivi n. 11 autobus urbani elettrici suddivisi in n. 11 lotti aggiudicabili separatamente. (lotto 11)  
e-bus 9 metri

| PARAMETRO   | PUNTEGGIO<br>MAX | u.m.  | CONCORRENTE               | CONCORRENTE             | CONCORRENTE          |
|---|------------------|---|---------------------------|-------------------------|----------------------|
|   |                  |   | BASCO                     | POWERBUS                | KARSAN               |
| MARCA / MODELLO BUS OFFERTO   | -                |   | punteggio<br>RANTON/ZXB8- | punteggio<br>YUTONG E7S | punteggio<br>E-ATA K |
| B) Caratteristiche tecniche/qualitative   | 75,00 di cui:    |   | -                         | -                       | -                    |
| B.1) Potenza massima del motore   | 2,00             | kW  | 2,00                      | 1,00                    | 1,92                 |
| B.2) Posti totali ammissibili   | 2,00             |   | 2,00                      | 0,98                    | 1,85                 |
| B.3) Sistema di trazione  | 2,00             | -   | 2,00                      | 2,00                    | 2,00                 |
| B.3.a) unico motore elettrico che opera tramite sistema di trasmissione sulle ruote sx/dx dell'assale posteriore  | 2,00             | SI / NO   | 2,00                      | 2,00                    | 2,00                 |
| B.3.b) due motori elettrici che operano direttamente sulle ruote sx/dx dell'assale posteriore   | 1,00             | SI / NO   | 0,00                      | 0,00                    | 0,00                 |
| B.3.c) altre modalità costruttive diverse dai casi precedenti   | 0,00             | SI / NO   | 0,00                      | 0,00                    | 0,00                 |
| B.4) Struttura resistente alla corrosione   | 2,00             | -   | 1,00                      | 1,00                    | 1,00                 |
| B.4.a) struttura integralmente realizzata in acciaio inox o in alluminio  | 2,00             | SI / NO   | 0,00                      | 0,00                    | 0,00                 |
| B.4.b) trattamento anticorrosivo a bagno completo dell'intera struttura   | 1,00             | SI / NO   | 1,00                      | 1,00                    | 1,00                 |
| B.4.c) altre modalità costruttive e di trattamento della struttura diverse dai casi precedenti  | 0,00             | SI / NO   | 0,00                      | 0,00                    | 0,00                 |
| B.5) Dotazioni ADAS, caratteristiche costruttive, di sicurezza, accessibilità e visibilità  | 15,00            | -   | 11,50                     | 12,50                   | 13,50                |
| B.5.1) Sicurezza passiva secondo ECE-R66  | 3,00             | SI / NO   | 3,00                      | 3,00                    | 3,00                 |
| B.5.2) Sicurezza passiva conducente secondo ECE-R29   | 3,00             | SI / NO   | 0,00                      | 3,00                    | 3,00                 |
| B.5.3) Mirror-cam   | 1,00             | SI / NO   | 1,00                      | 1,00                    | 1,00                 |
| B.5.4) Avvertimento di collisione con pedoni e ciclisti sul lato sinistro   | 1,00             | SI / NO   | 1,00                      | 1,00                    | 1,00                 |
| B.5.5) Rilevamento in retromarcia del filo paraurti posteriore  | 1,00             | SI / NO   | 1,00                      | 1,00                    | 1,00                 |
| B.5.6) Sistema di servosterzo dello sterzo a bassa tensione   | 1,00             | SI / NO   | 1,00                      | 0,00                    | 1,00                 |
| B.5.7) Monitoraggio dell'isolamento   | 2,00             | SI / NO   | 2,00                      | 2,00                    | 2,00                 |
| B.5.8) Potenza del sistema di resistenze di frenatura   | 1,00             | kW  | 1,00                      | 0,50                    | 0,00                 |
| B.5.9) Numero porte di salita/discesa passeggeri  | 1,00             |   | 0,50                      | 0,00                    | 0,50                 |
| - n. 3 porte  | 1,00             |   | 0,00                      | 0,00                    | 0,00                 |
| - n.2 porte   | 0,50             |   | 0,50                      | 0,00                    | 0,50                 |
| B.5.10) Sistema di climatizzazione - costruzione  | 1,00             | -   | 1,00                      | 1,00                    | 1,00                 |
| B.5.10.a) Per impianto dotato di condotti dedicati esclusivamente al passaggio del flusso di aria condizionata, capaci così di rendere il flusso di distribuzione dell'aria trattata omogeneo in tutti i punti del veicolo, riducendo al minimo le differenze di temperatura fra le varie zone dell'abitacolo   | 1,00             | SI/NO   | 1,00                      | 1,00                    | 1,00                 |
| B.5.10.b) Altre modalità realizzative della climatizzazione diverse dal caso 1)   | 0,00             | SI/NO   | 0,00                      | 0,00                    | 0,00                 |
| B.6) Gas refrigerante   | 1,00             | GWP   | 0,85                      | 0,00                    | 0,00                 |
| B.7) Impianto illuminazione esterna full-led  | 1,00             | SI / NO   | 1,00                      | 1,00                    | 1,00                 |
| B.8) Estensione garanzia batterie di trazione   | 4,00             | anni e frazioni semestrali di anno                    | 1,60                      | 4,00                    | 3,20                 |
| B.9) Sistema di frenata rigenerativa  | 2,00             | SI / NO   | 2,00                      | 2,00                    | 2,00                 |
| B.10) Caratteristiche sistemi BEV   | 15,00            | -   | 14,85                     | 10,03                   | 11,13                |
| B.10.1) Capacità energetica massima batteria trazione   | 10,00            | kWh   | 10,00                     | 6,55                    | 7,85                 |
| B.10.2) Potenza per singolo autobus dispositivo di ricarica plug-in in deposito   | 2,00             | kW  | 2,00                      | 0,48                    | 0,48                 |
| B.10.3) Sistema di riscaldamento abitacolo passeggeri / conducente  | 1,00             | valore alternativo tra le opzioni 1, 2, 3, seguenti   | 1,00                      | 1,00                    | 1,00                 |
| B.10.3.1) riscaldamento effettuato mediante pompa di calore a gas R134a o altri HFC   | 1,00             | SI / NO   | 1,00                      | 1,00                    | 1,00                 |
| B.10.3.2) riscaldamento effettuato mediante pompa di calore a CO2   | 0,50             | SI / NO   | 0,00                      | 0,00                    | 0,00                 |
| B.10.3.3) modalità realizzative del riscaldamento diverse dai casi 1), 2) (ad es. riscaldamento con sistema a resistenza elettrica, ecc.)   | 0,00             | SI / NO   | 0,00                      | 0,00                    | 0,00                 |
| B.10.4) Densità energetica batterie di trazione   | 2,00             | Wh/kg   | 1,85                      | 2,00                    | 1,80                 |
| B.11) Riciclo e recupero delle batterie elettriche a fine vita  | 2,00             | -   | 1,00                      | 2,00                    | 2,00                 |
| B.11.a) Accumulatori a litio esausti: pacchi storage e recupero metalli   | 1,00             | valore alternativo tra le opzioni 1, 2, 3, 4 seguenti | 1,00                      | 1,00                    | 1,00                 |
| B.11.a.1) Il produttore dei veicoli offerti o il produttore/importatore della batteria per la trazione ha stipulato un contratto con il sistema collettivo o individuale di raccolta in base al quale tutti gli accumulatori al litio esausti, usati per la trazione dei veicoli elettrici ed ibridi, sono destinati sia ad essere recuperati e riassemblati in pacchi di storage per lo stoccaggio di energia da fonti rinnovabili, che al recupero dei metalli (litio, cobalto, nichel ed altri metalli presenti) | 1,00             | SI / NO   | 1,00                      | 1,00                    | 1,00                 |
| B.11.a.2) Il produttore dei veicoli offerti o il produttore/importatore della batteria per la trazione ha stipulato un contratto con il sistema collettivo o individuale di raccolta in base al quale tutti gli accumulatori al litio esausti, usati per la trazione dei veicoli elettrici ed ibridi, sono destinati ad essere recuperati e riassemblati in pacchi di storage per lo stoccaggio di energia da fonti rinnovabili   | 0,50             | SI / NO   | 0,00                      | 0,50                    | 0,50                 |
| B.11.a.3) Il produttore dei veicoli offerti o il produttore/importatore della batteria per la trazione ha stipulato un contratto con il sistema collettivo o individuale di raccolta in base al quale su tutti gli accumulatori al litio esausti, usati per la trazione dei veicoli elettrici ed ibridi, è attuato un processo di recupero dei metalli (litio, cobalto, nichel ed altri metalli presenti)   | 0,50             | SI / NO   | 0,00                      | 0,50                    | 0,50                 |
| B.11.a.4) nessuna delle 3 opzioni precedenti  | 0,00             | SI / NO   | 0,00                      | 0,00                    | 0,00                 |
| B.11.b) Processo di recupero dei metalli dagli accumulatori esausti, processo a bassa temperatura   | 0,50             | SI / NO   | 0,00                      | 0,50                    | 0,50                 |
| B.11.c) Accumulatori più efficienti e recuperabili rispetto a quelli al litio   | 0,50             | SI / NO   | 0,00                      | 0,50                    | 0,50                 |
| B.12) Livello sonoro autobus in movimento   | 1,00             | dB  | 0,85                      | 1,00                    | 0,81                 |
| B.13) Livello sonoro autobus fermo  | 0,50             | dB  | 0,00                      | 0,50                    | 0,00                 |
| B.14) Consumo energetico  | 4,00             | kWh/km  | 2,98                      | 4,00                    | 2,39                 |
| B.15) Utilizzo di materiali riciclati e plastiche bio-based - rivestimenti interni  | 0,50             | %   | 0,00                      | 0,00                    | 0,00                 |
| B.16) Utilizzo di materiali riciclati e plastiche bio-based - imbottiture dei sedili  | 0,50             | %   | 0,00                      | 0,15                    | 0,15                 |
| B.17) Utilizzo di materiali riciclati e plastiche bio-based -componenti in mat. termoplastico   | 0,50             | %   | 0,00                      | 0,00                    | 0,00                 |
| B.18) Caratteristiche tecniche generali veicolo   | 3,00             | caratteristiche presenti su 89                        | 2,97                      | 3,00                    | 2,83                 |
| B.19) Caratteristiche tecniche ulteriori / accessori veicolo  | 3,00             | caratteristiche presenti su 29                        | 2,48                      | 2,07                    | 1,76                 |
| B.20) Documentazione di manutenzione  | 3,00             | caratteristiche presenti su 12                        | 3,00                      | 3,00                    | 3,00                 |
| B.21) Garanzia e assistenza post-vendita  | 3,00             | caratteristiche presenti su 21                        | 2,86                      | 2,86                    | 3,00                 |
| B.22) Tempi di consegna   | 8,00             | data di consegna, valore massimo ammesso 20/12/2024   | -5,33                     | 7,00                    | 5,33                 |
| B.22.a) Tempi di consegna autobus   | 2,00             | giorni naturali e consecutivi                         | -1,33                     | 2,00                    | 1,33                 |
| B.22.b) Tempi di consegna dispositivi di ricarica   | 3,00             | giorni naturali e consecutivi                         | -2,00                     | 3,00                    | 2,00                 |
| B.22.c) Tempi di consegna (fornitura e installazione) sistema ITS   | 3,00             | giorni naturali e consecutivi                         | -2,00                     | 2,00                    | 2,00                 |
| TOTALE  | 75,00            |   | 49,60                     | 60,09                   | 58,87                |

CONSEGNA  
OLTRE 90  
GIORNI

CONSEGNA  
IMMEDIATA

CONSEGNA  
A 30 GIORNI